

## ABSTRAK

**RYAN PERMANA:** Efektifitas Pembelajaran *Problem Solving* terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik pada Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Al-Madani dan SMK Negeri 7 Pontianak. **Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2014.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) penggunaan pembelajaran *problem solving* di SMK Al-Madani dapat berjalan secara efektif, dan (2) peningkatan prestasi dalam menerapkan pembelajaran klasikal dan pembelajaran *problem solving*.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *quasi experiment*. Desain dalam penelitian ini menggunakan *pretest-posttest control group design* dengan kelompok non ekuivalen. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 122 yaitu dua kelas dari Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Al-Madani serta dua kelas dari Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Negeri 7 Pontianak. Kelompok eksperimen diberikan *treatment* pembelajaran *problem solving*, sedangkan kelompok kontrol diberikan pembelajaran sesuai dengan proses belajar mengajar disekolah, seperti: ceramah, diskusi, atau tanya jawab khususnya pada mata pelajaran Instalasi Software. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan observasi, kuisioner, dan tes. Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi proses pembelajaran dalam kondisi atau fakta alami yang mempengaruhi prestasi belajar peserta didik. Observasi dilakukan pada peserta didik saat proses pembelajaran sedang berlangsung. Kuisioner dilakukan untuk memperoleh besarnya nilai dari variabel pembelajaran *problem solving* dan pembelajaran klasikal serta pengaruhnya terhadap prestasi belajar peserta didik. Sedangkan tes merupakan soal ujian berupa pilihan ganda yang diberikan sebanyak dua kali, yaitu sebelum *treatment* dengan (*pretest*), dan setelah *treatment* (*posttest*). Data *pretest* dan *posttest* dianalisis secara deskriptif dan gain skor untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar peserta didik antara kedua kelompok yang diperoleh dari selisih skor prestasi belajar peserta didik sebelum (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*).

Hasil analisis menunjukkan pembelajaran *problem solving* memiliki peningkatan terhadap prestasi pada kelompok eksperimen. Hal ini dapat dilihat dari observasi peneliti dan rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik dalam mata pelajaran Instalasi *Software*. Dengan memberikan *pretest* untuk mengetahui nilai awal yang dimiliki setiap peserta didik dan kemudian diterapkan pembelajaran *problem solving*. Setelah penerapan pembelajaran *problem solving* dilakukan maka peserta didik dites kembali dengan *posttest* untuk mengetahui perubahan nilai setelah diberikan *treatment*. Hasil analisis prestasi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan *gain skor* prestasi pada kelompok eksperimen diperoleh sebesar 8,3 dengan standar deviasi 10,8 dan standar *error* rata-rata sebesar 1,4. Sedangkan *gain skor* prestasi pada kelompok kontrol diperoleh sebesar 6,7 dengan standar deviasi 8,8 dan standar *error* rata-rata sebesar 1,1. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan prestasi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

**Kata Kunci:** *problem solving, quasi experiment, mean, gain skor*

## ABSTRACT

**RYAN PERMANA:** *The Effectiveness of Problem Solving Learning on Students Learning Achievement in Computer Engineering and Network at SMK Al-Madanni and SMKN 7 Pontianak. Thesis. Yogyakarta: Graduate School, State University of Yogyakarta, 2014.*

This study aimed to determine: (1) the use of learning problem solving in SMK Al-Madani can run effectively, and (2) improving achievement in applying classical learning and of learning problem solving.

This study uses a quasi-experiment kind of research. The design in this study using Prestes-posttest control group design with non equivalent groups. The population in this study amounted to 122 the two classes in Computer Engineering and Networks at SMK Al-Madani and also two classes in Computer Engineering and Networks at SMKN 7 Pontianak. The experimental group was given learning problem solving treatment, while the control group was given lessons in accordance with the teaching-learning process in schools, such as: lectures, discussions, question and answer or especially on the subjects of *Installation Software*. Data collection techniques in this study was done by observation, questionnaires, and tests. Observation was conducted to obtain information on the process of learning in a natural condition or fact affecting the learner's learning achievements. Observations made on the learner during the learning process is ongoing. Questionnaire was conducted to obtain the value of problem solving and learning variabel classical learning and its influence on learning achievements of learners. While the test is a multiple choice exam given twice, before treatment (pretest) and after treatment (posttest). Pretest and posttest data was analyzed descriptively and gain scores to determine differences in students learning achievement between both groups were obtained from the difference in learning achievement scores of students before (pretest) and after treatment (posttest).

The analysis results indicate the problem solving learning has increase achievement in the experimental group. It can be seen from the observations of researchers and the mean value obtained in the subjects learners *Installation Software*. By giving a pretest to determine the initial value of the each of the students and then applied to the learning problem solving. After the application of learning problem solving is done then the students were tested again with the posttest to determine the change in value after a given treatment. The results of the analysis of experimental group achievement and gain control group using achievement scores obtained in the experimental group was 8.3 with a standard deviation 10.8 and a standard mean error 1.4. While achievement scores gain in the control group was obtained at 6.7 with a standard deviation of 8.8 and a standard mean error of 1.1. It can be concluded that there are differences in achievement between the experimental group and the control group.

**Keywords:** *problem solving, quasi-experiment, mean, gain score*

